

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
28 avril 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/038036 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C12P 7/18,
41/00, C07D 301/32 // C12N 9/14

(74) Mandataires : COLOMBET, Alain etc.; Cabinet Lavoix,
2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS CEDEX 09
(FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002627

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :
14 octobre 2004 (14.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0312190 17 octobre 2003 (17.10.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : RHO-
DIA CHIMIE [FR/FR]; 26, Quai Alphonse Le Gallo,
F-92100 BOULOGNE BILLANCOURT (FR). CENTRE
NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
(C.N.R.S.) [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75016 PARIS
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DEREG-
NAUCOURT, Justine [FR/FR]; 27 rue du Coteau,
F-13007 MARSEILLE (FR). ARCHELAS, Alain
[FR/FR]; 96, Traverse des Fenêtres Rouges, F-13011
MARSEILLE (FR). FURSTOSS, Roland [FR/FR]; "La
Panousienne", 26 Chemin des Chalets, F-13009 MAR-
SEILLE (FR).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR TRANSFORMING EPOXY CARRIER OF TRIFLUOROMETHYL GROUPS

(54) Titre : PROCEDE DE TRANSFORMATION D'EPOXYDES PORTEURS DE GROUPES TRIFLUOROMETHYLE

(57) Abstract: The invention relates to a method for hydrolysing fluorinated epoxy comprising one or several CF₃ groups consisting in treating an epoxy in the presence of a protein exhibiting epoxy hydrolysis (EH) activity with respect to CF₃ epoxies in such a way that an epoxy entry is promoted and a vicinal diol is formed. The inventive method makes it possible to promote hydrolysis of one of (R, S) isomers and to carry out said hydrolysis for separating said isomers and preparing epoxies or enantiopure or enantiomerically enriched diols. In a variant, said method can be used for a low or non-enantioselective hydrolysis for transforming a racemic or non-racemic epoxy into a racemic or non-racemic diol.

(57) Abrégé : L'invention a trait à un procédé d'hydrolyse d'un époxyde fluoré comportant un ou plusieurs groupes CF₃, procédé dans lequel on traite l'époxyde en présence d'eau avec une protéine ayant une activité époxyde hydrolase (EH) sur les époxydes à CF₃ de manière à induire l'ouverture de l'époxyde et la formation du diol vicinal. Ce procédé permet de favoriser l'hydrolyse de l'un des isomères (R) et (S) et cette hydrolyse énantiosélective peut être mise à profit pour la séparation de ces isomères et la préparation d'époxydes ou de diols énantion purs ou énantionériquement enrichis. En variante, le procédé peut être utilisé pour une hydrolyse peu ou pas énantiosélective, pour la transformation d'un époxyde racémique ou non racémique en diol racémique ou non racémique.

WO 2005/038036 A1